

Curso Universitario Operación Ferroviaria





Curso Universitario Operación Ferroviaria

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad FUNDEPOS**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/operacion-ferroviaria

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología de estudio

pág. 20

06

Titulación

pág. 30

01

Presentación

El sistema ferroviario se compone de múltiples aspectos técnicos, procedimentales y normativos que engloban distintas operaciones. Esto permite poder estudiar cómo es la economía del ferrocarril desde un punto de vista enfocado al negocio y no a la máquina. Estudiar estas actividades asociadas son necesarios para poner en marcha las habilidades de los ingenieros a la hora de resolver cualquier incidencia que se genere en su jornada laboral. Partiendo de este punto, en este programa se profundizará en los elementos vitales de este sector, en específico, como las distintas actividades asociadas a la gestión de este sector son necesarias para resolver cualquier fallo que llegue a afectar la seguridad y protección civil.



“

Desarrolla las habilidades necesarias para gestionar cualquier fallo que arriesgue la seguridad de la infraestructura y los usuarios que usan el sistema ferroviario”

Para el Curso Universitario en Operaciones Ferroviarias se han desarrollado un programa que permite a los estudiantes profundizar en todos los técnicos, procedimentales y normativos que engloban la operación de los ferrocarriles. Así, aspectos como la economía del ferrocarril (desde un punto de vista del negocio), la regulación del tráfico ferroviario, la asignación de la capacidad por parte del responsable de la infraestructura y la planificación de los distintos servicios de viajeros y mercancías serán tratados aquí.

A medida que se avancen en las clases, también se afrontara el estudio de las distintas actividades asociadas a la gestión de incidencias en la operación ferroviaria y que plantea qué tipo de medidas son necesarias poner en marcha en caso de accidente, fallo humano o cualquier otra incidencia que perturbe el tráfico ferroviario. Ello se complementa con un estudio específico de la seguridad y la protección civil en el sistema ferroviario en su conjunto. Cabe mencionar, por último, que este Curso Universitario afronta con gran trascendencia todas las cuestiones asociadas al consumo de energía en la operación de los distintos servicios. Es un tema de gran actualidad en el sector ferroviario, específicamente contemplado en la estrategia empresarial de las compañías, pues debe tenerse en cuenta que el coste de esta energía es uno de los más importantes para ellas. En este sentido se ahondará en lo que supone esta situación y cuáles son las mejores maneras de ser eficientes en materia energética.

La experiencia del cuadro docente en el campo ferroviario, en distintos ámbitos y enfoques como son la administración, la industria y la empresa de ingeniería, ha posibilitado el desarrollo de un contenido práctico y completo orientado a los nuevos retos y necesidades del sector. A diferencia de otros programas del mercado, se ha planteado un enfoque con carácter internacional y no únicamente orientado a un tipo de país y/o sistema.

Un Curso Universitario 100% Online que aporta al alumno la facilidad de poder cursarlo cómodamente, donde y cuando quiera. Solo necesitará un dispositivo con acceso a internet para lanzar su carrera un paso más allá. Una modalidad acorde al tiempo actual con todas las garantías para posicionar al ingeniero en un sector altamente demandado.

Este **Curso Universitario en Operación Ferroviaria** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas de la capacitación son:

- ◆ Disponer de mayores competencias profesionales en el ámbito ferroviario
- ◆ Actualizar y enfocar en estos términos las estrategias de sus compañías
- ◆ Demandar nuevos requerimientos en los procesos de adquisición de tecnología
- ◆ Incluir valor añadido a los proyectos técnicos a desarrollar por sus empresas y organizaciones
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ◆ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ◆ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ◆ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ◆ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



Impulsa tu carrera contando con un completo programa adaptados a las necesidades internacionales del sistema ferroviario"

“

Sin importar donde te encuentres, puedes acceder al contenido dispuesto para la realización de este Curso Universitario a la vez que continuas con tus labores diarias”

El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del programa académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeos interactivos realizados por reconocidos expertos.

Pon a tu alcance las mayores competencias profesionales en el campo ferroviario con el Curso Universitario más actualizado del mercado.

Desarrolla las habilidades necesarias para establecer un plan que mejore el sistema ferroviario a nivel energético.



02

Objetivos

El especializarse en un sector altamente demandado en el campo de la ingeniería ferroviaria, posicional al estudiante como un experto en el sector, aumentando su valor curricular a la vez que mejorar demuestra sus habilidades. De esta forma, se ha diseñado un programa sustentado en todos los aspectos claves para impulsar la carrera de cualquier profesional, siguiendo un enfoque global. Se han establecido los siguientes objetivos generales y específicos para garantizar que se desarrollen de forma correcta los principales aspectos técnicos que están implicados en las actividades de la operación ferroviaria en el momento actual.



“

Impulsa tu trayectoria profesional siguiendo un programa que te ayudará a conseguir tus objetivos con una proyección global”



Objetivos generales

- ◆ Profundizar en los diferentes conceptos técnicos del ferrocarril en sus distintos ámbitos
- ◆ Conocer los avances tecnológicos que el sector ferroviario está experimentando principalmente debido a la nueva revolución digital, es la base de este aprendizaje, pero sin olvidar los planteamientos tradicionales en los que se basa este modo de transporte
- ◆ Conocer los cambios en el sector que ha desencadenado la demanda de nuevos requerimientos técnicos
- ◆ Implantar estrategias basadas en los cambios tecnológicos que han surgido en el sector
- ◆ Actualizar los conocimientos en todos los aspectos y tendencias ferroviarios



Reflexiona sobre el consumo de energía y elabora una estrategia empresarial para mejorar la eficacia del sector ferroviario"





Objetivos específicos

- ♦ Establecer los principales aspectos técnicos de las actividades de la operación ferroviaria en el momento actual
- ♦ Detallar los principales factores que afectan a la regulación del tráfico ferroviario, incluyendo los análisis de capacidad correspondientes
- ♦ Analizar las particularidades del transporte ferroviario de viajeros y de mercancías
- ♦ Abordar los criterios económicos que rigen actualmente la gestión de las compañías ferroviarias, tanto en lo relativo a las empresas gestoras de infraestructura como a las empresas de transporte ferroviario
- ♦ Hacer reflexionar al alumno sobre la importancia que tiene el consumo de energía en el sector ferroviario y cómo las medidas de eficiencia energética son necesarias incorporarlas en la estrategia empresarial, al tiempo que se analizará cada una estas medidas
- ♦ Detallar cómo deben ser gestionadas las distintas incidencias operativas en el servicio a través de planes, recursos y centros de decisión
- ♦ Analizar el ámbito de la seguridad y protección civil en el sector ferroviario, detallando los distintos planes, recursos y centros de decisión

03

Dirección del curso

En su máxima de ofrecer una educación de élite para todos, TECH cuenta con profesionales de renombre para que el alumno adquiera un conocimiento sólido en la especialidad de este Curso Universitario en Operación Ferroviaria. Por ello, se cuenta con el apoyo de un equipo altamente cualificado y con una dilatada experiencia en el sector, que ofrecerán las mejores herramientas para el alumno en el desarrollo de sus capacidades durante el programa. De esta manera, el estudiante cuenta con las garantías que demanda para especializarse a nivel internacional en un sector en auge que le catapultará al éxito profesional.





“

Gestiona las distintas incidencias operativas que pueden surgir en el sistema ferroviario contando con la extensa experiencia de un excelente grupo de expertos”

Dirección



D. Martínez Acevedo, José Conrado

- ◆ Experiencia en el sector público ferroviario, ocupando diversos puestos en actividades de construcción, operación y desarrollo tecnológico de las redes ferroviarias de alta velocidad y convencional españolas
- ◆ Responsable del área de proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación en el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif), empresa estatal adscrita al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA) de España
- ◆ Coordinador de más de 90 proyectos e iniciativas tecnológicas en todas las áreas del ferrocarril
- ◆ Ingeniero Industrial y Másteres en Especialización en Tecnologías Ferroviarias y en Construcción y Mantenimiento de Infraestructuras Ferroviarias
- ◆ Profesor en los másteres de ferrocarriles de la Universidad Pontificia de Comillas (ICAI) y de la Universidad de Cantabria
- ◆ Miembro de IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) e integrante del Comité Editorial de Electrification Magazine en la misma institución (revista especializada en la electrificación del transporte)
- ◆ Vocal del grupo de AENOR CTN 166 "Actividades de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (I+D+i)"
- ◆ Representante de Adif en los grupos de trabajo de I+D+i y EGNSS (Galileo) del MITMA
- ◆ Ponente en más de 40 Congresos y Seminarios

Profesores

Dr. Martínez Lledó, Mariano.

- ◆ Experiencia en el sector público ferroviario, ocupando diversos puestos en actividades, puesta en servicio, operación y desarrollo tecnológico de las redes ferroviarias de alta velocidad y convencional españolas
- ◆ Responsable del departamento de vigilancia tecnológica del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif), empresa estatal adscrita al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA) de España
- ◆ Doctor en Filología Española, especializado en lingüística aplicada (tesis doctoral: La lengua especializada del ferrocarril) y Máster en Dirección Estratégica Internacional. Diversos cursos de especialización en vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva
- ◆ Formador interno en el área de I+D+i ferroviaria (Programa de Formación Integral de Técnicos)
- ◆ Formador internacional en el área de operación, control de tráfico e innovación ferroviaria (Marruecos, México, Francia)
- ◆ Profesor en el Máster en Dirección Estratégica Internacional impartido por Adif, Indra y la Universidad Politécnica de Madrid
- ◆ Ponente en diversos congresos y seminarios con trabajos sobre terminología y lingüística aplicada al ferrocarril



04

Estructura y contenido

El siguiente temario cumple con los requerimientos actuales que son indispensables para especializarse en el área de las Operaciones Ferroviarias. Además, cuenta con las propuestas planteadas por el equipo docente, dando como resultado un plan de estudios con los temas necesarios para ofrecer una amplia perspectiva de esta área en ingeniería. Para el estudiante, esto se traduce en una excelente oportunidad para catapultar su carrera a nivel internacional, incorporando todos los campos de trabajo que intervienen en el desarrollo del ingeniero en este tipo de ambientes laborales. Desde la primera clase el alumno verá ampliados sus conocimientos, que le capacitarán para desarrollarse profesionalmente, sabiendo que cuenta, además, con el respaldo de un equipo de expertos.





“Este plan de estudios impulsará la carrera del ingeniero a nivel internacional en un campo que crece cada día”

Módulo 1. La operación

- 1.1. La operación ferroviaria
 - 1.1.1. Funciones consideradas en el ámbito de la operación ferroviaria
 - 1.1.2. Demanda del transporte de viajeros
 - 1.1.3. Demanda del transporte de mercancías
- 1.2. La regulación del tráfico
 - 1.2.1. Principios de la regulación del tráfico ferroviario
 - 1.2.2. Los reglamentos de circulación
 - 1.2.3. Cálculo de marchas
 - 1.2.4. El centro de control de tráfico
- 1.3. La capacidad
 - 1.3.1. Análisis de capacidad de las líneas
 - 1.3.2. Asignación de capacidad
 - 1.3.3. La declaración de la red
- 1.4. Los servicios de viajeros
 - 1.4.1. La planificación de los servicios
 - 1.4.2. Identificación de restricciones y limitaciones en la operación
 - 1.4.3. La estación de viajeros
- 1.5. Los servicios de mercancías
 - 1.5.1. La planificación de los servicios
 - 1.5.2. Identificación de restricciones y limitaciones en la operación
 - 1.5.3. La terminal de mercancías
 - 1.5.4. Particularidad de la operación de mercancías en líneas de alta velocidad



- 1.6. La economía del sistema ferroviario
 - 1.6.1. La economía del ferrocarril en el contexto actual
 - 1.6.2. Economía del gestor de infraestructuras
 - 1.6.3. Economía de la operación de servicios
- 1.7. La operación ferroviaria desde el punto de vista del consumo de energía
 - 1.7.1. El consumo de energía y emisiones asociadas al transporte por ferrocarril
 - 1.7.2. La gestión de la energía en las compañías ferroviarias
 - 1.7.3. El consumo energético en líneas de alta velocidad
- 1.8. La eficiencia energética
 - 1.8.1. Estrategias para reducir el consumo de energía eléctrica de tracción
 - 1.8.2. Diseño eficiente de la infraestructura
 - 1.8.3. Aprovechamiento de la energía eléctrica regenerada en la tracción
 - 1.8.4. Conducción eficiente
- 1.9. Gestión de incidencias
 - 1.9.1. Plan de contingencias
 - 1.9.2. El centro de control de incidencias
 - 1.9.3. Análisis específico sobre fenómenos meteorológicos
- 1.10. Seguridad y protección civil
 - 1.10.1. Planes de autoprotección
 - 1.10.2. Instalaciones específicas en este ámbito
 - 1.10.3. El centro de control de seguridad

Gestiona de manera eficiente las estrategias para reducir el consumo energético en el transporte de tracción y forma parte del cambio en el mundo”

05

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”

Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

Titulación

El Curso Universitario en Operación Ferroviaria garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Curso Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.



“

*“Supera con éxito este programa y
recibe una titulación universitaria sin
desplazamientos ni farragosos trámites”*

El programa del **Curso Universitario en Operación Ferroviaria** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad FUNDEPOS garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Curso Universitario en Operación Ferroviaria**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





Curso Universitario

Operación Ferroviaria

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad FUNDEPOS
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Curso Universitario Operación Ferroviaria

